

## *Curriculum Vitae*

### **Marco Maggini**

Il Prof. Marco Maggini si è laureato con lode in Ingegneria Elettronica presso l'Università di Firenze nel febbraio 1991. Ha conseguito il titolo di dottore di ricerca in Ingegneria Informatica e dell'Automazione nel 1995 presso il Dipartimento di Sistemi e Informatica dell'Università di Firenze. Nel Febbraio 1996 è entrato in ruolo come ricercatore universitario, settore disciplinare ING-INF/05 - Sistemi di elaborazione delle Informazioni - presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi di Siena, dove dal Novembre 2018 è professore ordinario.

Il prof. Maggini ha tenuto corsi presso l'Università di Siena sia a livello di corsi di laurea che post-laurea a partire dall'anno accademico 1994/1995, e presso scuole nazionali ed internazionali. In particolare, la sua attività didattica ha riguardato corsi di informatica di base, applicata e tematiche di intelligenza artificiale, ed in particolare l'Elaborazione del Linguaggio Naturale (Natural Language Processing). È stato relatore di più di 400 tesi di Laurea, Laurea Magistrale, Diploma, Master. E'è stato supervisore di 13 studenti di dottorato e tutor di 5 assegni di ricerca.

Dal Luglio 2002 al Dicembre 2009 è stato presidente dei Comitati per la Didattica del Corso di Laurea in Ingegneria Informatica e del Corso di Laurea Specialistica in Ingegneria Informatica. Dal Gennaio 2010 a Ottobre 2015 è stato presidente del Comitato per la Didattica del Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Informatica (poi denominato Computer and Automation Engineering). Ha fatto parte della commissione di progettazione dei corsi di studio per la Facoltà di Ingegneria e ha contribuito all'organizzazione e progettazione di corsi di formazione post-laurea, in particolare del Master di secondo livello "E2C: Economia digitale & e-business". È stato responsabile Quality Assurance per la didattica e coordinatore della Commissione Paritetica Docenti Studenti del Dipartimento del Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione e Scienze Matematiche. È stato responsabile scientifico per l'Università di Siena del percorso di Istruzione e Formazione Tecnica Superiore (I.F.T.S.) "Tecnico delle Produzioni Multimediali per la valorizzazione del Patrimonio Turistico e dei Beni Culturali" (APPLICHIAMOCI AD ARTE) finanziato dalla Regione Toscana nell'ambito del bando POR Obiettivo "Investimenti a favore della crescita e dell'occupazione" FSE 2014-2020 – Asse C Istruzione e Formazione Ob. Specifico C.3.2.1.a - Avviso pubblico per il finanziamento di percorsi di Istruzione e Formazione Tecnica Superiore (I.F.T.S.) nelle filiere Agribusiness, Carta, Marmo, Meccanica ed Energia, Turismo e Cultura (2017). È membro del Collegio dei Docenti del dottorato in Ingegneria e Scienza dell'Informazione Ingegneria (prima Ingegneria dell'Informazione) - Università degli Studi di Siena – dall'aa 1999/2000. È attualmente delegato per la didattica del direttore e membro della Commissione Paritetica Docenti Studenti. È stato delegato del Rettore per l'e-learning ed è attualmente delegato del Rettore per l'Innovazione.

I suoi principali interessi scientifici sono: apprendimento automatico con particolare riferimento alle reti neurali e ai metodi kernel, interazione uomo-macchina, tecnologie legate alla distribuzione e alla ricerca di informazione su rete Internet, basi di dati non strutturate, Information Retrieval, Information Extraction, Pattern Recognition.

Il prof. Maggini è stato coinvolto in Convenzioni di Ricerca finanziate da industrie ed amministrazioni pubbliche, ha partecipato a programmi di ricerca scientifica di interesse nazionale. È stato coordinatore e responsabile scientifico del progetto finanziato nell'ambito del Programma di Ateneo per la Ricerca (PAR) 2003 riguardante "Motori di ricerca per l'estrazione di informazione di qualità dal Web". È stato responsabile scientifico delle seguenti convenzioni e progetti di ricerca.

- "Progettazione di un sistema di gestione integrata della documentazione in formato elettronico della Regione Toscana" – Convezione di ricerca con Regione Toscana conclusa nel Novembre 2003.
- "Progettazione di servizi di ricerca avanzata per il sistema di Information Retrieval della rete degli URP" – Convezione di ricerca con Regione Toscana conclusa nel Giugno 2007.
- "Progettazione di servizi di recupero di informazioni dal Web per il Portale della Ricerca di Firenze Tecnologia" – Convezione di ricerca con Firenze Tecnologia, Azienda Speciale della Camera di Commercio di Firenze conclusa nel Dicembre 2005.
- "Studio di algoritmi di classificazione automatica per il supporto all'individuazione di anomalie nell'analisi di liquidi biologici umani eseguite con tecniche elettroforetiche" - Convezione di ricerca con Sebia Italia conclusa nel Novembre 2005.

- "Progettazione del sistema TETRAEN per il suggerimento di link sul Web tra informazioni sulla ricerca scientifica e sulle aziende" – Convenzione di ricerca con Firenze Tecnologia, Azienda Speciale della Camera di Commercio di Firenze conclusa nel Dicembre 2008.
- "Perfezionamento di algoritmi di classificazione automatica per il supporto all'individuazione di anomalie nell'analisi di liquidi biologici umani eseguite tramite tecniche elettroforetiche" - Convenzione di ricerca con Sebia Italia conclusa nel Febbraio 2007.
- "Progettazione di un modulo per l'estrazione automatica di metadati da documenti testuali nell'ambito del progetto Semantic Citation Extraction System (SemCites)" – Convenzione di ricerca con Psitrust.com conclusa nell'Ottobre 2007.
- "Miglioramento delle prestazioni del sistema di classificazione automatica dei profili elettroforetici delle sieroproteine umane denominato Neurosoft-Sebia" - Convenzione di ricerca con Sebia Italia conclusa nell'Ottobre 2008.
- "Reti neurali per il rilievo di eventi di traffico da video" - Convenzione di ricerca con IsTech s.r.l (2016).
- "Struttura Urbana Multifunzionale Attiva (SUMA)" Progetto FAR-FAS 2014 Regione Toscana (2018)
- "SCUDO" Progetto Regione Toscana programma operativo regionale FESR 2014-2020, Bando 2: progetti di ricerca e sviluppo delle MPMI.

Ha collaborato alla progettazione di un algoritmo per il collaudo breve di apparecchiature frigorifere, brevettato dalla Elettrolux Zanussi.

È stato socio promotore della spin-off universitaria QuestIT srl ([www.quest-it.com](http://www.quest-it.com)). L'azienda ha come obiettivo lo sviluppo di tecnologia per l'elaborazione del linguaggio naturale per la creazione di servizi di Question Answering. L'azienda è stata fondata nel Giugno 2007.

È stato visitatore presso il NEC Research Institute di Princeton (NJ, USA), il Departament de Llenguatges y Systems dell'Università di Alicante (Spagna) e l'Università di Wollongong (Australia).

Ha ottenuto seguenti premi:

- M. F. Sakr, C. L. Giles, S. P. Levitan, B. G. Horne, M. Maggini, D. M. Chiarulli, "On-Line Prediction of Multiprocessor Memory Access Patterns", Proceedings of the IEEE International Conference on Neural Networks, pp. 1564-1569, (1996), best paper award
- S. Melacci, M. Maggini, M. Gori, "Semisupervised learning with constraints for multiview object recognition", Proceedings of the International Conference on Artificial Neural Networks (ICANN09) Part II, Springer LNCS 5769, pp. 653-662, Limassol (Cyprus), 14-17 September, 2009, best student paper award (S. Melacci)
- F. Geraci, M. Maggini, "A Multi-sequence Alignment Algorithm for Web Template Detection," Proceedings of the International Conference on Knowledge Discovery and Information Retrieval (KDIR 2011), Paris (France), October 26-29, 2011, best paper ward

È stato editor della rivista "Electronic Letters on Computer Vision and Image Analysis" e delle ACM Transactions on Internet Technology, di cui ha curato un numero speciale dedicato ad applicazioni di apprendimento automatico nell'ambito di Internet. Infine, ha svolto attività organizzativa in iniziative scientifiche internazionali (International Conference on Neural Networks) ed è stato membro del comitato di programma di conferenze e workshop internazionali (quali *European Conference on Information Retrieval, Italian Information Retrieval Workshop, Pacific-Asia Conference on Knowledge Discovery and Data Mining, International Conference on Advanced Data Mining, ACM International Conference on Information and Knowledge Management, SIAM International Conference on Data Mining, IAPR-TC3 Workshop on Artificial Neural Networks in Pattern Recognition*).

### **Pubblicazioni selezionate**

1. M. Diligenti, M. Gori, M. Maggini, "A Unified Probabilistic Framework for Web Page Scoring Systems", *IEEE Transactions on Knowledge and Data Engineering*, vol. 16, n. 1, pp. 4-16, Jan 2004
2. M. Gori, M. Maggini, L. Sarti, "Exact and Approximate Graph Matching Using Random Walks", *IEEE Transactions on Pattern Analysis and Machine Intelligence - Special issue on Syntactic and Structural Pattern Recognition*, vol. 27, n. 7, pp. 1100-1111, Jul 2005
3. L. Rigutini, T. Papini, M. Maggini, F. Scarselli, "SortNet: Learning To Rank by a Neural Preference Function", *IEEE Transactions on Neural Networks*, Vol. 22, n. 9, pp. 1368-1380, doi:10.1109/TNN.2011.2160875, Sept 2011

4. M. Diligenti, M. Gori, M. Maggini, L. Rigutini, "**Bridging Logic and Kernel Machines**", *Machine Learning, Special Issue on Inductive Logic Programming (ILP 2010)*, Vol. 86, no. 1, pp. 57-88, doi:10.1007/s10994-011-5243-x, Jan 2012
5. M. Maggini, S. Melacci, L. Sarti, "**Learning from pairwise constraints by Similarity Neural Networks**," *Neural Networks*, Vol. 26, pp. 141-158, doi:10.1016/j.neunet.2011.10.009, Feb 2012
6. M. Gori, M. Lippi, M. Maggini, S. Melacci, "**Semantic video labeling by developmental visual agents**", *Computer Vision And Image Understanding*, doi:10.1016/j.cviu.2016.02.011, 2016
7. M. Gori, M. Maggini, A. Rossi, "**Neural network training as a dissipative process**", *Neural Networks*, doi:10.1016/j.neunet.2016.05.005, 2016
8. M. Barni, L. Bondi, N. Bonettini, P. Bestagini, A. Costanzo, M. Maggini, B. Tondi, S. Tubaro, "**Aligned and non-aligned double JPEG detection using convolutional neural networks**", *Journal Of Visual Communication And Image Representation*, doi:10.1016/j.jvcir.2017.09.003, 2017
9. F. Giannini, M. Diligenti, M. Gori, M. Maggini, "**On a Convex Logic Fragment for Learning and Reasoning**", *IEEE Transactions On Fuzzy Systems*, doi:10.1109/TFUZZ.2018.2879627, 2019
10. M. Maggini, G. Marra, S. Melacci, A. Zugarini, "**Learning in text streams: discovery and disambiguation of entity and relation instances**", *IEEE Transactions On Neural Networks And Learning Systems*, doi:10.1109/TNNLS.2019.2955597, 2020
11. M. Tiezzi, G. Marra, S. Melacci, M. Maggini, "**Deep Constraint-based Propagation in Graph Neural Networks**", *IEEE Transactions On Pattern Analysis And Machine Intelligence*, doi:10.1109/TPAMI.2021.3073504, 2021

#### Links

Google scholar: <https://scholar.google.it/citations?user=kZFskCoAAAAJ&hl=it>

Research gate: [https://www.researchgate.net/profile/Marco\\_Maggini](https://www.researchgate.net/profile/Marco_Maggini)

LinkedIn: <https://www.linkedin.com/in/marco-maggini-20a4374>

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali ai sensi del Dlgs 196 del 30 giugno 2003.

0

A.

AMM/1

15/07/2021